



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

Departamento de Administração

Curso de Especialização (*Lato Sensu*) em Gestão Pública Municipal

CÉSAR AUGUSTO COSTA GONÇALVES

Estudo da viabilidade do transporte de Brasília e Região do Entorno por vias ferroviárias para
o desenvolvimento social, econômico e sustentável da região

Brasília – DF

Ano 2019

FICHA CATALÓGRAFICA

Título da monografia: Estudo da Viabilidade do transporte de Brasília e Região do Entorno por via Ferroviárias para o desenvolvimento social, econômico e sustentável da região /Nome do autor César Augusto Costa Gonçalves, Cidade Brasília: Universidade de Brasília, Orientador: Prof. José Lúcio Tozatti Fernandes 2019.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Especialização em Gestão Pública Municipal – Cavalcante/Goiás, Universidade de Brasília, 2019.

Bibliografia.

1. Transporte Ferroviários. 2. Desenvolvimento social. 3. Sustentabilidade.

Universidade de Brasília – UnB

Reitora:

Prof^a. Dr^a. Márcia Abrahão Moura

Vice-Reitor:

Prof. Dr. Enrique Huelva

Decana de Pós-Graduação:

Prof^a. Dr^a. Helena Eri Shimizu

**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão
Pública:**

Prof. Dr. Eduardo Tadeu Vieira

Chefe do Departamento de Administração:

Prof. Dr. José Márcio Carvalho

Coordenadora do curso de Especialização em Gestão Pública Municipal

Profa. Dr^a. Fátima de Souza Freire

CÉSAR AUGUSTO COSTA GONÇALVES

Estudo da viabilidade do transporte de Brasília e Região do Entorno por vias ferroviárias para o desenvolvimento social, econômico e sustentável da região

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do certificado de especialista (*lato sensu*) em Gestão Pública Municipal.

Professor Orientador: José Lúcio Tozatti
Fernandes

Cidade do polo Cavalcante – Goiás

Ano 2019

CÉSAR AUGUSTO COSTA GONÇALVES

Estudo da viabilidade do transporte de Brasília e Região do Entorno por vias ferroviárias para
o desenvolvimento social, econômico e sustentável da região

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de
especialização em Gestão Pública Municipal da Universidade de Brasília do (a) aluno (a)

César Augusto Costa Gonçalves

Titulação, José Lúcio Tozatti Fernandes

Professor-Orientador

Titulação, Danielle Montenegro Salamone
Nunes

Professor-Examinador

Titulação, Josivania Silva Farias

Professor-Examinador

Brasília, 18. de abril. de 2019.

Este trabalho foi realizado com bastante sacrifício, não poderia ter sido realizado sem a participação da Família, agradeço a minha querida esposa Júnia pela compreensão e incentivo assim com dedico aos meus filhos que tanto amo Mariah e Gabriel

RESUMO

O estudo tem como objetivo a mobilidade em Brasília e Regiões do Entorno, para um futuro mais sustentável, centrando nas pessoas e na qualidade de vida, a apuração apresenta boas práticas e indicadores que constitui um referencial teórico. Atualmente a angústia do trânsito e do cumprimento de horários fator que se atende a se agravar com rapidez, se a tomada de providências na busca por melhorias na mobilidade urbana não for acelerada e perenizada através de planejamentos estruturados, integrados e com visão sistêmica. Este trabalho busca equacionamento e a prevenção de mobilidade no transporte que vem se degradando cada vez mais nos últimos anos, a gestão pública tem realizado investimentos em transporte Rodoviário, beneficiando a indústria automobilística. Com isso ocasiona uma maior quantidade de frota de veículos aumentando a quantidade de acidente e poluição, nesse contexto o trabalho vem debate sobre outra forma de investimento no transporte público em Brasília e Regiões do Entorno- RIDE, seria a utilização de transporte de massa para passageiros e cargas utilizando as Ferrovias.

Palavras Chaves: 1. Transporte Ferroviários. 2. Desenvolvimento social. 3. Sustentabilidade

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Área Metrapolitana ::.....	2
Tabela 2 – Tabela de Estimativa de Custo TAV US\$/Km (2004)::	6
Tabela 3 – Movimento Estimado em 2010 de ônibus ::	10

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre

IBGE – Instituto Brasileiro Geografia e Estatística

PIB – Produto Interno Bruto

TAV - Trem de Alta Velocidade

PIL – Programa em Investimento em Logística

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	O Transporte Ferroviário no Brasil.....	3
1.2	Objetivo Geral.....	4
1.3	Objetivos Específicos	4
1.3	Justificativa	4
2	MÉTADOLOGIA DE PESQUISA.....	5
2.1	Revisão Teórica	5
2.2	Trem de Alta Velocidade Brasília/Goiânia.....	5
2.3	Trem de Alto Desempenho	7
2.4	Estudo de relatório da Agência Nacional de Transporte Terrestre.....	9
3	ANALISE DOS RESULTADOS.....	10
4	CONCLUSÃO	13
5	REFERÊNCIA	14

1 -Introdução

O transporte ferroviário já era utilizado nas civilizações antigas, tal qual os gregos que construíram vias férreas primitivas para o transporte de cargas. Na Idade Média, as ferrovias começaram a adquirir espaço com o avanço do Mercantilismo, no entanto, foi somente com a Revolução Industrial Inglesa (máquinas e locomotivas ao vapor) no século XVIII e a necessidade de transportar cargas maiores, que as linhas de ferro se desenvolveram, sendo considerado um dos transportes mais inovadores e utilizados na época. (NATAL, 1991, p. 296)

A partir disso, o crescimento ferroviário se alastrou pelo mundo, sendo que atualmente todos os continentes possuem vias férreas. No entanto, desvantagens como a lentidão do transporte (em relação ao transporte aéreo e rodoviário) levou à diminuição desse tipo de transporte, embora já existam trens de alta velocidade movidos a eletricidade, os quais atingem 320 km/h aproximadamente. (Transporte Ferroviario, 2018)

Segunda estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019) O Distrito Federal existem mais de 3.000.000 (três milhões) de habitante e o Estado de Goiás e quase 7.000.000(sete milhões), para ter uma organização maior entre os estados foi criada a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno¹ RIDE/DF e composta atualmente por 22 municípios mais o Distrito Federal (SUDECO, 2017) Abrange 19 municípios do Estado do Goiás e três de minas Gerais, são aproximadamente 32 milhões de passageiros anual que utilizam o transporte público coletivo, A Companhia de Planejamento do Distrito Federal - CODEPLAN, no entanto, destaca que há 12 municípios integrantes da RIDE/DF que mantém relações de fluxos de transporte semiurbano² mais intensos com Brasília.

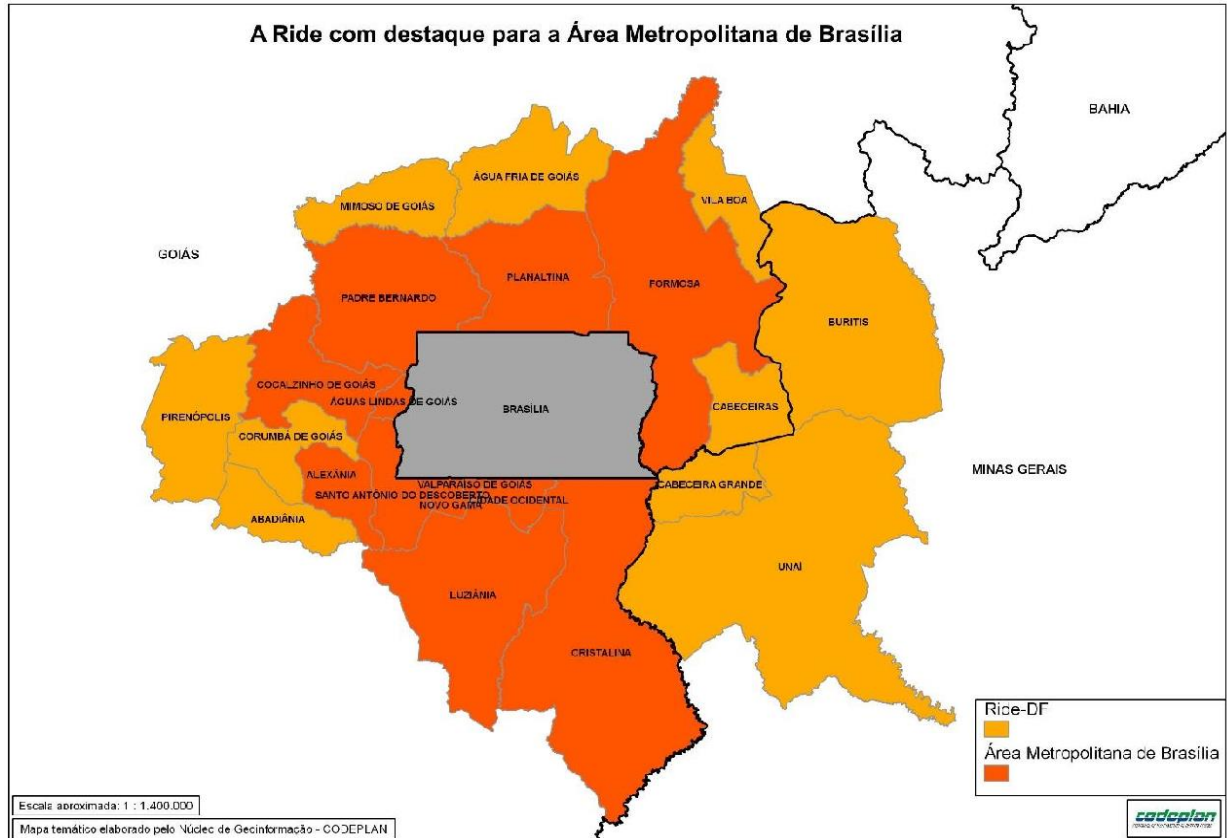
Segundo (CODEPLAN, 2014) O PIB total da RIDE do DF e Entorno em 2012 somou quase R\$ 185 bilhões, mas nada menos que 92,58% foi produzido no Distrito Federal enquanto apenas 7,42% foi gerado nos demais 22 municípios. Algumas destas cidades não conseguem proporcionar trabalho e serviços públicos para atender a sua demanda, obrigando a população

¹ A Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno - RIDE/DF foi criada pela Lei Complementar n.º 94, de 19 de fevereiro de 1998, e regulamentada pelo Decreto n.º 7.469, de 04 de maio de 2011, com objetivo de elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social. Os municípios do Estado de Goiás que integram a RIDE são: Abadiânia, Água Fria de Goiás, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Cabeceiras, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, Cristalina, Formosa, Luziânia, Mimoso de Goiás, Novo Gama, Padre Bernardo, Pirenópolis, Planaltina de Goiás, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás e Vila Boa e do Estado de Minas são: Buritis, Cabeceira Grande e Unaí (CODEPLAN, 2014).

² O serviço de transporte semiurbano é aquele que, embora prestado em áreas urbanas contíguas, com características operacionais típicas de transporte urbano, transpõe os limites de perímetros urbanos, em áreas metropolitanas e aglomerações urbanas (CODEPLAN, 2014).

a se deslocarem para Brasília em busca de emprego, oportunidade, estudo e de atendimento médico

Figura 1: Área Metrapolitana de Brasília



Atlântico – FCA tem conceição apenas até a estação de Boa Vista Nova em Campinas (SP). (CNT,2015)

Existe à necessidade de ampliar os meios de transporte em massa como a expansão das malhas ferroviárias existem, que atualmente são utilizadas apenas para transporte de carga, não sendo utilizado para o transporte de passageiros, como consequência, sobrecarrega os transportes rodoviários com enorme quantidade de veículos nas ruas gerando um transtorno para população do Distrito Federal e Região do Entorno.

Através do uso ferroviário como agente dinamizador das economias regionais e locais, essa integração acarretará também a melhoria de vida de seus habitantes o melhor equilíbrio entre as cidades. Podendo diminuir a quantidade de veículos que transita na rodoviárias que ligam Luziânia a Brasília contribuindo positivamente com a diminuição dos riscos de acidentes e diminuindo a poluição.

O maior investimento nos últimos anos foi em transporte público rodoviário, principalmente para alavancar as indústrias automobilísticas (Carvalho, 2019), nas cidades que tinha transporte público utilizavam trens e bonde para locomoção da população , com a introdução da indústria automobilística no Brasil esse cenário começa a se transformar , com a visão da geração de empregos , a política pública realizou investimento em áreas de infraestruturas, com a construção de estradas , aumentou a política de credito ,podendo o menos afortunado ter condições de adquirir um veículo, tornando o acesso da população muito mais fácil para o transporte individualizado por outro lado os transporte de locomoção de massa bonde e trens começaram a se tornarem obsoletos e a infraestrutura existente começaram a se deteriorar.

Para atender à população em geral, a visão de investimento da gestão pública deverá retroceder tempos atrás e voltar a investir em transporte mais eficiente, esse trabalho dará uma viabilidade do transporte de Brasília e Região do Entorno por vias ferroviárias para o desenvolvimento social, econômico e sustentável da região

1.1- O Transporte Ferroviário no Brasil

O primeiro a conseguir instalar e operar uma linha férrea foi Irineu Evangelista de Souza, O Barão de Mauá inaugurou o primeiro trecho de 14,5 KM em 30 de abril de 1854, ligando a Praia da Estrela a Fragosa. Estrela ficava no fundo da Baía da Guanabara, sendo alcançado de barco a partir do centro do Rio de Janeiro prosseguiu até Raiz da Serra, aonde chegou em 1856, atingindo uma extensão de 16,3 KM. (BNRJ, Iconografia, ARC 29.4.1)

O sucesso de Mauá incentivou outros empresários, e várias companhias foram fundadas por todo o Brasil. As primeiras ferrovias construídas em diversas regiões do país durante o período imperial.

Com o fim da Escravatura e da utilização de mão de obra barata, levou as produções cafeeiras ao colapso, levando a ferrovia a grave crise. Em 1957 o Governo Federal criou a Rede Ferroviária Federal SA – RFF, estatizando 18 ferrovias independentes então existente no país, como nem todas era eficiente e algumas deficitárias o Governo obrigou a supressão de trechos antieconômicos na década seguinte. As linhas de cargas tinham menos problemas de viabilidade financeira do que as linhas de passageiros, que começaram a ser desativadas.

Em 1996 o Governo Federal fez um programa de desestatização, por motivo de deficiência da Rede Ferroviária SA, promoveu a privatização da malha ferroviária dividida em seis regiões. Infelizmente só interessava mais as linhas lucrativas para o transporte dos minérios, extinguido de vez o transporte de passageiro

1.2 Objetivo Geral

Analisar as viabilidades técnicas, econômico-financeira e socioambiental em gestão pública no transporte ferroviário de Brasília e Regiões do Entorno

1.3 Objetivo Especifico

Este trabalho tem como objetivo específico, analisar a viabilidade técnica da utilização socio econômico e socioambiental das vias férreas que percorre o Distrito Federal e cidades do entorno para o transporte de passageiro e de cargas de forma descritiva por meio de revisão bibliografia e análise documental.

1.4 justificativa

O motivo da pesquisa será analisar a possibilidade de levantar os problemas do transporte público das malhas ferroviárias do Distrito Federal e Região do Entorno, melhorando a qualidade de vida dos passageiros que depende deste para se deslocar para Brasília a fim de alcançar as suas necessidades por meio transporte digno. A pesquisa se dará por meio de levantamento de dados estatísticos, consulta aos órgãos públicos, análise de projetos em andamento e legislação vigente.

2. - Metodologia de Pesquisa

O procedimento metodológico da viabilidade do transporte de Brasília e Região do Entorno por vias ferroviárias para o desenvolvimento social, econômico e sustentável da região abordado neste trabalho foi realizado a partir do conhecimento adquirido na revisão bibliográfica, análise documental, livros, artigos e outros textos referente da demanda potenciais do transporte ferroviário do Distrito Federal e Região do Entorno de Brasília.

2.1– Revisão Teórico

Para o desenvolvimento do presente trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas em artigos, livros e pesquisas oficiais em órgãos públicos, como a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (CODEPLAN, 2014). E do Estudo da viabilidade Técnica , Econômica e socioambiental e Jurídico-Legal Necessária à outorgar da Exploração do Serviço Público de Transporte ferroviário Regulador de passagem e de carga no trecho Brasília – DF , Anápolis e Goiânia desenvolvido pela ANTT (ANTT, 2015)

Segundo informações da (ANTT, 2015) ,Foram analisados estudos anteriores , contendo os históricos funcional dos projetos , os dados e as informações existente para a preparação da base de dados , dentro dos projetos apresentados consta a Análise da Viabilidade de Implantação – AVI com objetivo da implantação Sistema Ferroviário de alta Velocidade para região do Eixo Brasília-Anápolis-Goiânia. E também o Estudo da Viabilidade de Alto desempenho (EVTEA).

Foram solicitando informação para ANTT referente a projetos desenvolvidos da antiga linha que liga a Rodoferroviária a Cidade de Formosa, não conseguimos obter as informações, mediante a situação, será realizado a pesquisa nos trechos correspondentes as malhas ferroviárias saindo da antiga rodoferroviária até Luziânia, passando por Valparaíso, Cidade Ocidental, Anápolis e Goiânia.

2.2 Trem de alta velocidade Brasília/Goiânia

O projeto do Trem de Alta Velocidade ligando Goiânia a Brasília, conhecido com Trem Bala e idealizado em 2004 gerou muitas polêmicas, tanto técnica quanto políticas, em seus estudos de viabilidade.

Em janeiro, foi apresentado Estudo Preliminar denominado Proposta para o

Desenvolvimento do Eixo Brasília Goiânia, contratado em parceria pelos Governos de Goiás e do Distrito Federal, cujo gestor era Secretaria de Transportes do Distrito Federal.

Na apresentação do trabalho, o primeiro ponto foi esclarecido: “O estudo busca ainda estimar, com base em informações secundárias, os níveis de demanda e custos de implantação prováveis para o TAV”. Tal informação viria a fragilizar as decisões de investimento, uma vez que não conferiu aos resultados peso suficiente para alocação de recursos de tal monta.

Os custos estimados no estudo, realizado em 2004, são da ordem de 13,5 milhões de dólares por quilômetro (US\$ 13,5 milhões/Km) e estão espelhados na tabela a seguir:

Figura 2:Tabela Estimativa de custo TAV US\$/Km (2004)

ESPECIFICAÇÃO	VALOR EM US\$ X 10³
INFRA E SUPERESTRUTURA	2.527,20
MATERIAL RODANTE	9,00
TOTAL	2.623,20
Extensão considerada	194,4 Km
Valor por Km	13,46

Fonte: (VALEC ENGENHARIA, 2012, p. 13)

Foram realizadas várias críticas ao projeto entre elas da Universidade de Brasília – UNB com o artigo (VALEC ENGENHARIA, 2012) apud (UNB, 2004) sendo os pontos principais:

- Adequação do traçado (via com poucas rampas (subidas e descidas suaves) e curvas de raio muito grande) para desenvolvimento da velocidade exigida;
- Proximidade das paradas, prejudicando o desempenho e impedindo alcançar a velocidade de projeto. Ainda que se anunciasse um trem somente ligando Brasília a Anápolis e Goiânia, entre os dois últimos, o trem não teria espaço suficiente para desenvolver alta velocidade, vez que as cidades estão separadas por 50 km³;
- Finalidade de um trem para a região. Segundo o engenheiro, a proposta não se adaptava às necessidades;
- O artigo é encerrado com a sugestão de inserção do empreendimento dentro de um plano de desenvolvimento regional.

A pesquisa conclui que o tempo total de viagem seria inferior em uma hora ao ônibus executivo e, comparada ao modal aeroviário, a viagem integral (ida até o aeroporto, antecedência para despacho da bagagem e tempo de espera, tempo de voo, tempo de desembarque e espera pela bagagem) por trem, economizaria de 30 a 50 minutos, a julgar por informações obtidas no Aeroporto Santa Genoveva, por esse motivo o projeto foi deixado de lado , porem despertou estudos para a viabilidade do “Expresso Pequii”

2.3 Trem de Alto desempenho

Foi realizado um relatório Segmento 2: Goiânia/GO – Anápolis/GO – Brasília/DF elaborado por um consórcio e apresentada pela empresa Valec Engenharia , Construções e Ferrovias S/A desenvolvido por estudos pelo Governo do Distrito Federal sobre a Viabilidade de Implantação de um Sistema Ferroviário de Alta Velocidade no Eixo Brasília–Goiânia à Luz de um Desenvolvimento Sustentável ao Longo deste Eixo (VALEC ENGENHARIA, 2012)– o trabalho foi, com objetivo de promover o desenvolvimento regional da região do Eixo Brasília-Anápolis-Goiânia, para o qual foram desenvolvidos 3 relatórios caracterização social , perspectiva de desenvolvimento regional e modelagem realizada pelo Polo de Alta tecnologia, como o nosso trabalho se refere apenas ao transporte ferroviário , não será levado em consideração o Polo Tecnológico.

Foram realizados estudos da população, densidade demográfica, área de influência, as taxas de crescimento da população e sua projeção até 2010. foram analisadas as características socioeconômicas do eixo, chegando à conclusão que o Estado de Goiás vem desenvolvendo a atividades industriais, e diminuindo os setores de serviços, e que no Distrito Federal os serviços apresentam enorme participação, tendo a indústria uma participação pequena, proporcionalmente, e a agropecuária, uma participação ínfima”.

“No Eixo Brasília-Goiânia participava com aproximadamente 56% do PIB da região Centro-oeste, com 47% da população e ocupava uma extensão territorial de apenas 3,5%. Quanto à distribuição populacional, a área do Eixo Brasília-Goiânia era predominantemente urbana, com apenas 4,5% de população vivendo no meio rural, tendo Brasília, Goiânia e Anápolis, e também Águas Lindas de Goiás, Aparecida de Goiânia, Novo Gama, Trindade e Goianira, as maiores taxas de urbanização (em torno de 96%)” (ANTT, 2015)

Anunciada juntamente com a conclusão do trecho goiano da Ferrovia Norte-Sul, em 2009, o empreendimento foi definido como a implantação do trem de passageiros que iria ligar Goiânia a Brasília. O objetivo era instalação no trecho Goiânia-Brasília um terrestre acessível e capaz de diminuir o tempo de viagem entre as duas capitais, comparando ao projeto anterior, o transporte faria o trajeto em torno de uma hora e meia, com velocidade entre 140 Km/h e 180Km/h com tração de biocombustível. O traçado da ferrovia começaria em Vila Matinha, em Senador Canedo/GO, e chegaria à Brasília, em uma estação no Park Shopping. O valor seria cerca de 25% do trem bala.

Foram realizado o Estudo de Viabilidade Econômica e Ambiental - (EVTEA) estudos para a execução de uma determinada obra de infraestrutura de transportes, ou conjunto delas, nos segmentos considerados, dentre as alternativas propostas, consubstanciado, principalmente nos estudos de tráfego, capacidade da rodovia e seu nível de serviço, aliados às pesquisas complementares e outras similares, bem como aos demais trabalhos e estudos de engenharia, socioeconômicos e ambientais necessários (DNIT, 2015),

Na época o TAV batizou com “Expresso Pique”, era um projeto que ainda não tinha sido implementado no país pois envolvia a implantação de uma infraestrutura principalmente devido ao fato de que se exige um alto grau de qualificação dos licitantes e pelo alto valor a ser investido no projeto.

Outro ponto importante desta futura outorga seria a integração ou competição da malha e serviços a serem implementados com as atividades de transporte de passageiros já existentes na região, tanto sob a infraestrutura de metrô quanto pela via rodoviária.

“Porém, os investimentos para a viabilidade econômica se tornaram um empecilho para o andamento desse projeto, o custo de implantação no período era de R\$ 3,71 bilhões sem material rodante, e R\$ 4,13 bilhões, com material rodante, valores em 2004. Corresponde ao valor de R\$ 19,3 milhões por km sem material rodante, e R\$ 21,5 milhões, com material rodante.

Os custos operacionais são de R\$ 78,7 (setenta e oito milhões e sete mil reais), valor em 2004 para o ano 2010. As receitas são de R\$ 281 (duzentos e oitenta e um milhões de reais), valor 2004 para o ano 2010, com tarifa de R\$ 50,00 (cinquenta reais) para o percurso Brasília – Goiânia. Sendo o ano de implantação 2010, o saldo acumulado vira positivo no ano 2033, depois de 23 anos de operação. Com o tempo de construção, o pay-back é de 28 anos, sendo uma tarifa de R\$ 50,00 (cinquenta reais) uma atualização dos preços para o ano 2013, o custo de implantação seria de R\$ 7,05 (sete bilhões e quinhentos milhões de reais) sem material rodante e R\$ 7,85 (sete bilhões e oitenta e cinco milhões de reais) com material rodante. Corresponde a um valor de R\$ 36,7 (trinta e seis milhões e setecentos mil reais) por km sem material rodante, e 40,9 (quarenta milhões e nove mil reais) por km com material rodante. A tarifa atualizada de R\$ 50,00 (cinquenta reais) no ano 2013 seria de R\$ 80,00 (oitenta reais), o que dá uma tarifa de R\$ 0,42 (quarenta e dois centavos) por km” (ANTT, 2015).

Mediante do levantamento financeiro, verificou-se a inviabilidade do projeto, não tinha suporte financeiro para realização deste, sendo deixado de lado, principalmente com a crise financeira.

2.4 Relatório Agência Nacional de Transporte Terrestre- ANNT

Em 2015 foi realizado pela ANTT um estudo pela de viabilidade técnica, econômica, socioambiental e jurídico-legal necessários à outorga da exploração do serviço público de transporte ferroviário regular de passageiros e de carga compreendem o trecho Brasília (DF), Anápolis (GO) e Goiânia (GO), incluindo cidades do entorno.

Este estudo avalia as alternativas de traçado e de localização das estações, tecnologias, além dos aspectos econômico-financeiros e socioambientais de modo a dotar a região de trens de passageiros modernos, confortáveis e seguros que trafegam a média velocidade, beneficiando a população de Goiás e do Distrito Federal transportando, no primeiro ano de operação, mais de 40 milhões de passageiros. O percurso entre Brasília e Goiânia está previsto para ser realizado em 95 minutos. Para implantá-los, os estudos preveem a participação da iniciativa privada e um prazo de concessão de 30 anos.

Foram levadas em considerações os estudos anteriores desenvolvidos no Sistema Ferroviário de Alta Velocidade e Trem de Alta Velocidade – TAV, mesmo com os dados defasados, serviram como base para novos estudos. Foram reformuladas todas as informações assim como foram desenvolvidos outros tipos de pesquisa. Com isso chegaram a seguinte conclusão, que o estudo permitiu concluir que o transporte ferroviário regional e semiurbano de passageiros é economicamente atrativo, assim como o investimento no transporte ferroviário de cargas no trecho Brasília – Anápolis, se implantado de forma adicional ao transporte de passageiros.

Na avaliação financeira foi realizada com base na composição de todos os investimentos, custos e receitas do sistema, desde o início da implantação até o final do horizonte de projeto, incluindo impostos, juros e amortizações, quando cabíveis. Trata-se da visão do operador quanto à rentabilidade do empreendimento.

Já a avaliação econômica considera o conjunto dos benefícios para a sociedade, inclusive redução de poluição e acidentes, economia de tempo e dinheiro do passageiro e/ou transportador de carga, indicando a viabilidade e conveniência do empreendimento sob a ótica do interesse público. no transporte regional de passageiros é o mais lucrativo entre as alternativas analisadas, ainda que seu resultado, não seja suficiente para atrair a iniciativa privada na ausência de participação pública.

3 – Analise Resultados

Segundo informação da (VALEC ENGENHARIA, 2012), o projeto de ferrovias , depedem basicamente , de sua capacidade de carga dentro de uma área de abrangencia definida , a área de abrangencia um estudo de tranporte deve levar em conta as características na região , as alternativas de escoamento e a possibilidade de integração multimodal.

Com esse entendimento levantamos que para ter a viabilidade do transporte de Brasília e Região do Entorno por vias ferroviárias deverá ter demandas de passageiros e mercadorias para transporte de cargas e crescimento econômico.

Em 10 anos , o Distrito Federal teve um crescimento populacional de 24,9% acima do aumento de 12,3% registrada pela população brasileira . Isso fez com que a Região Centro Oeste aumentasse o seu percentual entre os 190.732.694 brasileiros de 6,9% para 7,4% (Anúario, s.d.), verificamos que a tendencia e aumeto da quantidade de passageiros para utilização dos transporte público.

No levantamento realizado pela Agência Nacional de Transporte Terrestre - ANTT reflete nos volumes anuais de viagens de ônibus de passageiro na região do Distrito Federal e Região do Entorno. Esses dados merecem destaques pois disponibilizar do fluxo de passageiro que podem migra para o sistema Ferroviário.

Figura 3: Movimento estimado em 2010 com ônibus

Descrição	Volume anual de passageiro	Km
Saída sul		
Cidade Ocidental/GO - Brasília/DF	5.543.150	59,7
Cidade Ocidental/GO - Gama/DF	1.482.242	31,3
Cidade Ocidental/GO - Taguatinga/DF	579.036	57,7
Jardim ABC (Cidade Ocidental)/GO - Brasília/DF	327.522	44,61
Jardim ABC (Cidade Ocidental)/GO - Gama/DF	88.802	52,67
Jardim Ingá (Luziânia)/GO - Brasília/DF	5.215.492	57,7

Jardim Ingá (Luziânia)/GO - Gama/DF	2.343.335	32,4
Jardim Ingá (Luziânia)/GO - Taguatinga/DF	617.056	57,2
Luziânia/GO - Brasília/DF	4.199.115	69,58
Luziânia/GO - Gama/DF	1.523.257	43,6
Luziânia/GO - Taguatinga/DF	1.340.362	68,75
Mansões Marajó (Cristalina)/GO - Brasília/DF	54.722	74,5
Novo Gama/GO - Brasília/DF	6.250.050	52,5
Novo Gama/GO - Gama/DF	5.205.144	14,7
Novo Gama/GO - Taguatinga/DF	1.415.021	52
Valparaíso de Goiás/GO - Brasília/DF	7.692.061	48,6
Valparaíso de Goiás/GO - Gama/DF	1.671.968	18,8
Valparaíso de Goiás/GO - Taguatinga/DF	580.527	51,9

Saída Oeste

Águas Lindas de Goiás/GO - Brasília/DF	9.533.017	61,5
Águas Lindas de Goiás/GO - Brazlândia/DF	373.885	24,1
Águas Lindas de Goiás/GO - Ceilândia/DF	2.854.332	33,51
Águas Lindas de Goiás/GO - Taguatinga/DF	8.895.813	43,96
Girassol (Cocalzinho de Goiás)/GO - Brasília/DF	1.380.578	73,9
Girassol (Cocalzinho de Goiás)/GO - Taguatinga/DF	2.097.361	54,3
Monte Alto (Padre Bernardo)/GO - Brasília/DF	78.615	64,9

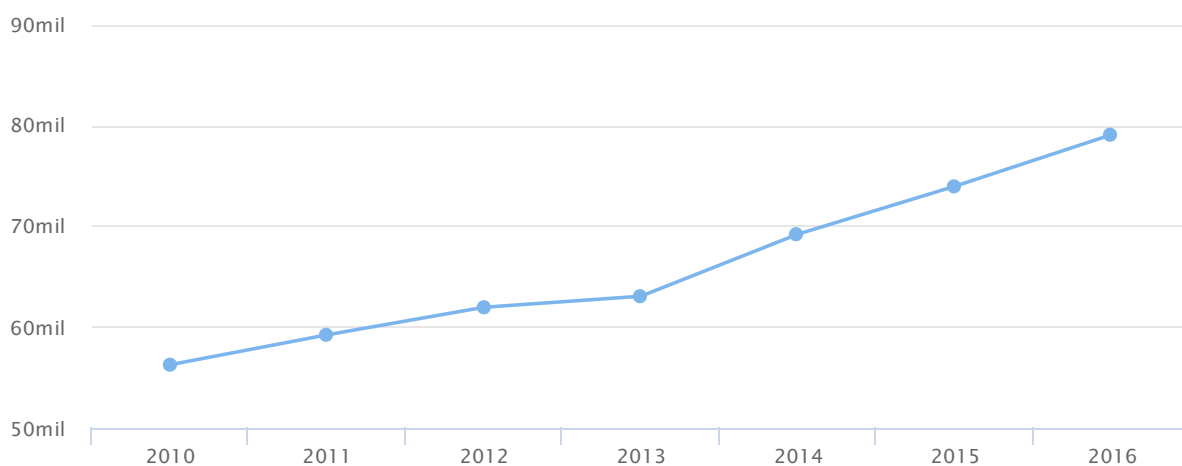
Monte Alto (Padre Bernardo)/GO - Brazlândia/DF	270.240	19,6
Monte Alto (Padre Bernardo)/GO - Taguatinga/DF	45.595	54,8
Santo Antônio do Descoberto/GO - Brasília/DF	4.454.999	62,6
Santo Antônio do Descoberto/GO - Taguatinga/DF	3.009.352	45,6

Fonte Relatório de Caracterização do Transporte Rodoviário Semiurbano de Passageiros do Distrito Federal e Entorno, Volume 2, Tabela 3.20 página 113 e Tabela 4 página 175

Segundo (ANTT, 2015) , no que diz a futura implantação da Ferrovia Transcontinental, incluindo o trecho entre Rio de Janeiro e Brasília, representa um potencial de captação adicional para a ferrovia em estudo, caso ela seja integrada à essa malha, passando a ser um elo importante na ligação entre o Centro-Oeste do país e os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Verificamos por dados do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística , crescimento economico em Brasilia no período de 2010 até 2016. Podemos projetar

Figura 4: Evolução do PIB e Brasília periodo 2010-2015



Fonte: (IBGE, 2019)

4- Conclusões

Foram analisados a viabilidades técnicas, econômico-financeira e socioambiental em gestão pública no transporte ferroviário de Brasília e Região do Entorno,

Diante da necessidade de proporcionar uma melhor mobilidade urbana no RIDE para a sua população, sugerimos, que seja utilizado investimentos nas vias ferroviárias, que proporciona um transporte de massa

Para essa entendimentos, avaliamos o crescimento da população da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e RIDE/DF composta atualmente por 22 municípios mais o Distrito Federal (SUDECO, 2017) Abrange 19 municípios do Estado do Goiás e três de minas Gerais, relatamos a existência de trilhos que vai da antiga linha que liga a Rodoferroviária a Cidade de Formosa e outro trilho saindo da rodoferroviária passando por Valparaíso, Cidade Ocidental, Luziânia e demais regiões com 74 km de extensão, se estende até a costa brasileira para o Oceano Atlântico, os trechos se encontram na região denominada por roncador, essa ferrovia hoje é utilizado para a escoamento de minérios e grãos

Analizamos projetos já realizados, porém ainda não implantado, para transporte de passageiros, saído de Brasília até Goiânia passando por Luziânia, sendo demonstrado a potencialidade econômica para transporte de cargas e dos fluxos de passageiros.

Na minha conclusão, como a região de Brasília e Região do Entorno RIDE encontra em franca expansão econômica e populacional, apesar do travamento da economia nesses últimos tempos, existe a capacidade da implantação do transporte de passageiro juntamente com o transporte de carga, e viável desde que o projeto seja desenvolvida em parceria do governo e iniciativa privada por meio da Parceria Pública Privada – PPP.

5- Referencias Bibliográficas

Livros

- ANTT. (2015). *Estudo da viabilidade Técnica , Econômica e socioambiental e Jurídico-Legal Necessária à outorga da Exploração do Serviço Público de Transporte ferroviário Regulador de passagem e de carga no trecho Brasília – DF , Anápolis e Goiânia* . BRASÍLIA: ANTT.
- Anuário. (s.d.). *anuariodf*. Fonte: <http://www.anuariodf.com.br/radiografia-do-df/demografia/>
- Carvalho, C. H. (16 de 04 de 2019). Mobilidade Urbana Sustentavel. *Mobilidade Urbana Sustentavel: conceitos , tendencias e reflexões*. Brasília, DF, Centro Oeste: IPEIA.
- CODEPLAN. (2014). *AREA METRAPOLITANA DE BRASÍLIA*. BRASÍLIA: CODEPLAN.
- DNIT. (2015). *ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA , ECONOMICA E AMBIENTAL - EVTEA*. BRASÍLIA: DNIT.
- IBGE. (16 de 04 de 2019). *Cidades IBGE*. Fonte: IBGE:
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/df/brasil/panorama>
- NATAL, J. L. (1991). *TRANSPORTE , OCUPAÇÃO DO ESPAÇO E DESENVOLVIMENTO CAPITALISMO NO BRASIL*. Porto Alegre: FEE.
- Ribeiro, P. C. (25 de 10 de 2002). Logística e Transporte. *uma discussão sobre os modos de transporte e o panorama Brasileiro*, p. 2. Fonte: Correio Braziliense:
<http://tecspace.com.br/paginas/aula/mdt/artigo01-MDL.pdf>
- Transporte Ferroviário*. (16 de outubro de 2018). Fonte: Toda Materia:
<https://www.todamateria.com.br/transporte-ferroviario/>
- UNB. (4 de 2 de 2004). *NOTÍCIAS E ARTIGOS*. Fonte: UNB: www.unb.br/noticias/artigos/at0204-01.htm.
- VALEC ENGENHARIA, C. E. (2012). *ESTUDO DA VIABILIDADE TÉCNICA , ECONOMICA E AMBIENTAL (EF-151)*. RECIFE: VALEC.

Extraído da Internet

Fonte: www.inepac.rj.gov.br/application/assets/img/site/3_o_transporte_ferroviario_no_est_do_rio_de_janeiro.pdf . (s.d.).

Sites

<http://www.antt.gov.br/>

<https://www.ibge.gov.br/>